VAS 5581

D

Bedienungsanleitung
HV-Diagnosebox

akkuteam
Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Telefon +49 5521 9981-0
Fax +49 5521 9981-11
vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Inhaltsverzeichnis

1.0 Sicherheitshinweise ..... 3 - 10
1.1 Hinweise zur Anleitung 11
1.2 Legende Piktogramme 12
1.3 Kennzeichnungen auf den HV-Diagnoseboxen 13

2.1 Sicherheitshinweise 14
2.2 Wartung und Reparatur 15

3.0 Tastaturbelegung ..... 16 - 17

4.1 Funktionsweise 18
4.2 Gerätekonzept 18
4.3 Sicherheit 18
4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 19
4.5 Netzanschluss 19
4.6 Inbetriebnahme ..... 19 - 21
4.6.1 Einbau der Lithium-Ionen Batterie ..... 22 - 23
4.6.2 Akkuzustandsanzeige und Laden des Akkus 24
4.7 Funktionsbeschreibung ..... 25 - 26
4.8 Firmware-Update 27
4.9 Lieferumfang 27

5.0 Garantie 28

6.0 Reinigung und Dekontamination 28

7.0 Technische Daten ..... 29 - 30

1.0 Sicherheitshinweise

Erklärung Sicherheitshinweise

GEFAHR! Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG! Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT! Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.

HINWEIS! Bezeichnet die Gefahr beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und möglicher Schäden an der Ausrüstung.

WICHTIG! Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine schädliche oder gefährliche Situation.

Wenn Sie eines der im Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ abgebildeten Symbole sehen, ist erhöhte Achtsamkeit erforderlich.

Allgemeines

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für
– Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
– das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
– die effiziente Arbeit mit dem Gerät.

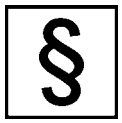
Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen
– entsprechend qualifiziert sein,
– diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen.

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät
– in lesbarem Zustand halten
– nicht beschädigen
– nicht entfernen
– nicht abdecken, überkleben oder übermalen.

Die Positionen der Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät entnehmen Sie dem Kapitel „Allgemeine Informationen“ der Bedienungsanleitung Ihres Gerätes.
Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, vor dem Einschalten des Gerätes beseitigen. Es geht um Ihre Sicherheit!

Bestimmungsgemäße Verwendung



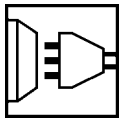
Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden, sowie für mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch
– das vollständige Lesen und Befolgen der Bedienungsanleitung und aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise
– die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten
– die Einhaltung aller Hinweise der Batterie- und Fahrzeughersteller

Umgebungsbedingungen

Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht. Genaue Informationen über die zulässigen Umgebungsbedingungen entnehmen Sie den technischen Daten im Beiblatt.

Netzanschluss



Geräte mit hoher Leistung können auf Grund ihrer Stromaufnahme die Energiequalität des Netzes beeinflussen.

Das kann einige Gerätetypen betreffen in Form von:
– Anschluss-Beschränkungen
– Anforderungen hinsichtlich maximal zulässiger Netzimpedanz*)
– Anforderungen hinsichtlich minimal erforderlicher Kurzschluss-Leistung*)

*) jeweils an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz siehe technische Daten

Gefahren durch Netz- und Ladestrom

In diesem Fall muss sich der Betreiber oder Anwender des Gerätes versichern, ob das Gerät angeschlossen werden darf, gegebenenfalls durch Rücksprache mit dem Energieversorgungs-Unternehmen.

Beim Arbeiten mit der HV-Diagnosebox setzen Sie sich zahlreichen Gefahren aus, wie z.B.:
– elektrische Gefährdung durch Netz- und Ladestrom
– schädliche elektromagnetische Felder, die für Träger von herzschrittmachern Lebensgefahr bedeuten

Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Jeder elektrische Schlag ist grundsätzlich lebensgefährlich. Um elektrische Schläge während des Betriebes zu vermeiden:
– keine spannungsführenden Teile innerhalb und außerhalb des Gerätes berühren
– keinesfalls die Batteriepole berühren
– Prüf- oder Ladekabel nicht kurzschließen

Sämtliche Kabel und Leitungen müssen fest, unbeschädigt, isoliert und ausreichend dimensioniert sein. Lose Verbindungen, angeschmorte, beschädigte oder unterdimensionierte Kabel und Leitungen sofort von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.

Selbst- und Personenschutz

Personen, vor allem Kinder, während des Betriebes vom Gerät und vom Arbeitsbereich fernhalten. Befinden sich dennoch Personen in der Nähe
– über Gefährdung durch Netz- und Ladestrom unterrichten,
– geeignete Schutzmittel zur Verfügung stellen.

Vor Verlassen des Arbeitsbereiches sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Geräte mit Schutzleiter nur an einem Netz mit Schutzleiter und einer Steckdose mit Schutzleiter-Kontakt betreiben. Wird das Gerät an einem Netz ohne Schutzleiter oder an einer Steckdose ohne Schutzleiterkontakt betrieben, gilt dies als grob fahrlässig. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.
– das Gerät nur gemäß der am Leistungsschild angegebenen Schutzart betreiben,
– das Gerät keinesfalls in Betrieb nehmen, wenn es Beschädigungen aufweist,
– Netz- und Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen,
– nicht voll funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen und Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand vor dem Einschalten des Gerätes von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen,
– Schutzeinrichtungen niemals umgehen oder außer Betrieb setzen,
– während der Gerätenutzung ist ein frei zugänglicher Netzstecker erforderlich

EMV Geräte-Klassifizierungen

Geräte der Emissionsklasse A:
– sind nur für den Gebrauch in Industriegebieten vorgesehen
– können in anderen Gebieten leitungsgebundene und gestrahlte Störungen verursachen.

Geräte der Emissionsklasse B:
– erfüllen die Emissionsanforderungen für Wohn- und Industriegebiete. Dies gilt auch für Wohngebiete, in denen die Energieversorgung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz erfolgt.

EMV Geräte-Klassifizierung gemäß Leistungsschild oder technischen Daten.

EMV-Maßnahmen

In besonderen Fällen können trotz Einhaltung der genormten Emissions-Grenzwerte Beeinflussungen für das vorgesehene Anwendungsgebiet auftreten (z.B. wenn empfindliche Geräte am Aufstellungsort sind oder wenn der Aufstellungsort in der Nähe von Radio- oder Fernsehempfängern ist). In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, angemessene Maßnahmen für die Störungsbehebung zu ergreifen.

Wartung und Instandsetzung

Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Das Beachten einiger Punkte ist jedoch unerlässlich, um es über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.

– vor jeder Inbetriebnahme Netzstecker und Netzkabel auf Beschädigung prüfen
– bei Verschmutzung Gehäuseoberfläche des Gerätes mit weichem und trockenem Tuch reinigen

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen. Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden (gilt auch für Normteile). Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Gerät vornehmen.

Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistungszeit für das Gerät beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Der Hersteller übernimmt jedoch keine Gewährleistung, wenn der Schaden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

– nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
– unsachgemäßes Montieren und Bedienen
– Betreiben des Gerätes bei defekten Schutzeinrichtungen
– Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
– eigenmächtige Veränderungen am Gerät
– Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Sicherheitstechnische Überprüfung

Der Hersteller empfiehlt, mindestens alle 12 Monate eine sicherheitstechnische Überprüfung am Gerät durchführen zu lassen.

Eine sicherheitstechnische Überprüfung durch eine geprüfte Elektro-Fachkraft wird empfohlen

– nach Veränderung
– nach Ein- oder Umbauten
– nach Reparatur, Pflege und Wartung
– mindestens alle zwölf Monate.

Für die sicherheitstechnische Überprüfung die entsprechenden nationalen und internationalen Normen und Richtlinien befolgen.

Nähere Informationen für die sicherheitstechnische Überprüfung erhalten Sie bei Ihrer elektrotechnischen Prüfstelle. Diese stellt Ihnen auf Wunsch die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

Sicherheits-kennzeichnung

Geräte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie.

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Kanada und USA.

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Japan.

NSW xxxxxx
or
CS xxxx

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte und die am Leistungsschild angegebenen Kennzeichen erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Australien.

Entsorgung

Werfen Sie dieses Gerät nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr gebrauchtes Gerät bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem ein. Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Gesundheit führen!

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt beim Hersteller. Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Der Inhalt der Bedienungsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler in der Bedienungsanleitung sind wir dankbar.

1.1 Hinweise zur Anleitung

Stand der Technik
Diese HV-Diagnosebox entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Für eine sichere Funktionsweise des Gerätes ist ein fachgerechtes und sicherheitsbewusstes Bedienen erforderlich.

Bedienungsanleitung lesen
Lesen Sie vor dem Gebrauch der HV-Diagnosebox sorgfältig die Bedienungsanleitung. Die Bedienungsanleitung ist in jedem Falle zu berücksichtigen.

Handlung
Alle für die korrekte Bedienung notwendigen Handlungen sind in der Bedienungsanleitung und in den verwiesenen Dokumenten beschrieben.

Es dürfen keine anderen Arbeitsweisen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller zugelassen sind, praktiziert werden.
Wenn das Gerät nicht entsprechend der Betriebsanleitung genutzt wird, kann der vorgesehene Schutz beeinträchtigt sein.

Allgemeine Hinweise
Prüf-, Montage- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch vom Hersteller geschultes Personal durchgeführt werden. Wenn Störungen auftreten, dürfen nur solche Störungen selbständig behoben werden, für die die entsprechenden Wartungsprozesse in den Schulungsunterlagen des Herstellers gekennzeichnet sind.

1.2 Legende Piktogramme

Befolgen Sie alle Hinweise und Sicherheitsregeln

In dieser Bedienungsanleitung sind einige Abschnitte mit international bekannten Warnzeichen, Gefahrenhinweisen und allgemeinen Gebotszeichen gekennzeichnet.

Die einzelnen Piktogramme werden nachfolgend erklärt.

Bedienungsanleitung beachten

Hochspannung! Vorsicht Lebensgefahr!

Allgemeine Hinweise beachten

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Verbot für Personen mit Herzschrittmacher

Bitte achten Sie auf folgendes!

1.3 Kennzeichnungen auf den HV-Diagnoseboxen

CE-Kennzeichnung

Gefahr eines elektrischen Schlages

Nicht im Hausmüll entsorgen

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Typenbezeichnung

Qualitätsprüfvermerk, Seriennummer

Warnhinweis

Prüfsiegel Workshop-Equipment

2.1 Sicherheitshinweise

Die Diagnosebox VAS 5581 ist ausschließlich zum Diagnostizieren der Hochvolt-Batterie vorgesehen. Das Werkzeug darf nur für solche Zwecke verwendet werden, die keine Gefahr für Mensch und Maschine bedeuten. Die Diagnosebox VAS 5581 ist ausschließlich wie in der Bedienungsanleitung beschrieben zu verwenden! Jede Änderung an der HV-Diagnosebox VAS 5581 oder andere Verwendungsformen liegen in der Verantwortung des Betreibers.

Stellen Sie sicher, dass die HV-Diagnosebox VAS 5581 in einwandfreiem Zustand ist und alle Funktionen für einen sicheren Betrieb gewährleistet sind.

Beachten Sie die in den jeweiligen Ländern gültigen Unfallverhütungsschriften.

Die Diagnosebox VAS 5581 niemals werfen oder fallen lassen. Die Diagnosebox VAS 5581 niemals zweckentfremden und von ungeschultem Personal bedienen lassen!

Achten Sie darauf, dass die HV-Diagnosebox VAS 5581 in einem Arbeitsbereich eingesetzt wird, der frei von Hitzequellen (max. 40°C / 77°F), korrosiven Flüssigkeiten, Öl und Fett ist.

Die Diagnosebox VAS 5581 darf niemals in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Achten Sie darauf, dass die Diagnosebox VAS 5581 auf einer rutschfesten Fläche steht und das Gerät nicht beschädigt werden kann. Verwenden Sie nur Werkzeug und Zubehör, dass nicht verschlissen ist oder anderweitige Beschädigungen aufweist. Werkzeug oder Zubehör mit Beschädigungen kann zu schweren Verletzungen führen!

2.2 Wartung und Reparatur

Für Schäden, die durch unsachgemäße Reparatur oder die Verwendung von fremden Ersatzteilen entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Fehlbedienungen der HV-Diagnosebox VAS 5581, die zu Schäden am Gerät führen, schließen Gewährleistung aus.

Kontaktieren Sie im Zweifelsfall immer ein fachlich geschultes Unternehmen oder die Firma akkuteam. Die entsprechende Kontaktadresse finden Sie in dieser Anleitung.

Bei erkennbaren Schäden müssen die Komponenten ausgetauscht werden. Beschädigte Bauteile können zu schweren Verletzungen führen!

Kontrollieren Sie Kontakte und Verbindungen auf Beschädigungen.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal nach erfolgter Schulung durch akkuteam ausgeführt werden.

Für weitere Informationen zu Servicearbeiten und Schulungen wenden Sie sich bitte an unsere Serviceadresse:

akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
vas-service@akkuteam.de

3.0 Tastaturbelegung

Netzteileingang

OBD-Dose

USB 2.0 Anschluss

Anschlusskabel BMS

Akkuanzeige
„leere Batterie“, weniger als 30 %.
„halbvolle Batterie“, weniger als 60 %
„volle Batterie“, 100 %

F1
schaltet Klemme 15 dazu. Bei leuchtender LED führt die jeweilige Klemme Spannung (12 Volt).

F2
schaltet Klemme 30 dazu. Bei leuchtender LED führt die jeweilige Klemme Spannung (12 Volt).

Ein- und Ausschalter

F3
CAN-R select-Taste. Wählt durch mehrmaliges drücken den Widerstandswert aus

Gewählter Widerstandswert

F4
Funktion „Schütze schließen“ aktivieren und deaktivieren

Netzteileingang

USB 2.0 Anschluss

Anschlusskabel BMS

4.1 Funktionsweise

Die Hochvolt-Diagnosebox VAS 5581 ist ein Werkzeug um eine nicht im Fahrzeugbordnetz integrierte Hochvolt-Batterie diagnostizieren zu können. Hierzu sind Arbeitsanweisungen der geführten Fehlersuche der jeweiligen Fahrzeugmarke des Volkswagen-Konzerns zu beachten.

4.2 Gerätekonzept

Die Diagnosebox kann mit Netzteil oder auch mit eingebautem Akku (Zubehörteil, nicht im Lieferumfang enthalten) autark verwendet werden. Die Verwendung eines eingebauten Akkus erhöht die Betriebssicherheit.

Das Gerät ist updatefähig und kann mittels Firmware-Update auf künftige Anwendungen angepasst werden.

4.3 Sicherheit

WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:
– Bedienungsanleitung
– Sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten, insbesondere Sicherheitsvorschriften

4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Diagnosebox dient ausschließlich zum Diagnostizieren gemäß der Beschreibung der geführten Fehlersuche. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch
– das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
– das regelmäßige Prüfen der Netzkabel

4.5 Netzanschluss

Am Gehäuse finden Sie das Leistungsschild mit Angabe der zulässigen Eingangsspannung. Nur für diese Eingangsspannung ist das Gerät ausgelegt. Das Gerät ist daher ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzteil und Netzkabel zu betreiben.

4.6 Inbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät aus dem Koffer und prüfen Sie das Gerät auf mögliche Beschädigungen. Das Gerät funktioniert sowohl mit eingebautem Akku (Zubehörteil, nicht im Lieferumfang enthalten) als auch ohne Akku, allerdings dann nur mit verbundenem und spannungsversorgtem Netzteil.

Nur gerätespezifischen Original-Akku verwenden!
Der Original-Akku VAS 5581/10 ist als Zubehörteil erhältlich. (Art.-Nr. A 000606, ASE-Nr. 109 051 00 000).

Für den Einbau eines solchen Akkus lösen Sie die 4 Verschraubungspunkte am Boden der HV-Diagnosebox VAS 5581 und öffnen das Batteriefach durch Abheben des Gerätebodens. Legen

Sie den Akku ein und verbinden Sie den Stecker des Akkus mit der Steckerleiste, die aus dem Gerätezwischenboden ragt. Schließen Sie das Gerät wieder mit allen zuvor entfernten Schrauben und prüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Gerätebodens.

Stecken Sie den Ladestecker des Netzteils in die Ladebuchse der Diagnosebox und verbinden Sie das Netzteil mit einer passenden Netzsteckdose. Länderspezifische Netzkabel können ersatzweise an das Netzteil angesteckt werden, sofern sie einen Kaltgerätestecker der Type C6 haben.

Ist das Netzteil an der Diagnosebox angeschlossen, befindet sich der Lademanager des internen Akkus in Ladebereitschaft, -betrieb. Das wird signalisiert durch nacheinander folgendes Aufleuchten der 3 Batteriezustands-LEDs und geschieht unabhängig davon, ob ein Akku eingebaut ist oder nicht.

Starten Sie die Diagnosebox mit der grünen Ein-Taste. Die Betriebsbereitschaft wird über die grüne LED neben dem Ein-Schalter bestätigt. Die Batteriezustandsanzeige signalisiert Ihnen den Ladezustand des eingebauten Akkus.

HINWEIS! Sofern kein Akku im Batteriefach verbaut ist, kann die Diagnosebox ausschließlich mit verbundenem Netzteil betrieben werden. Sie erhöhen die Betriebssicherheit durch Einbau eines gerätespezifischen Akkus.

HINWEIS! Nur original gerätespezifische Akkus (VAS 5581/10) verwenden! (Art.-Nr. A 000606, ASE-Nr. 109 051 00 000).

4.6.1 Einbau der Lithium-Ionen Batterie

HINWEIS!
Vor dem Einbau alle Geräte und Verbraucher abschalten bzw. vom Netz trennen.

1. Schrauben Sie die Rückabdeckung des VAS 5581 auf und entfernen Sie diese.

2. Legen Sie die Lithium-Ionen Batterie in den unteren, vorgesehenen Bereich, der Kabelanschluss sollte sich an der rechten Seite befinden. Ein weiteres Fixieren ist nicht notwendig.

   Bevor Sie die Batterie anschließen, stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Netzteil getrennt und ausgeschaltet ist.

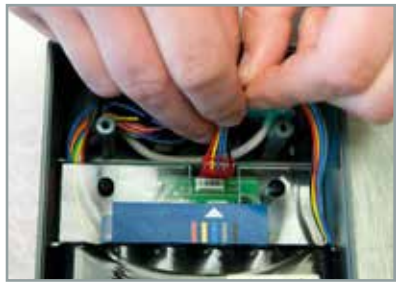
1

3. Setzen Sie den Stecker so herum auf die Leistungsplatine des Gerätes, dass die weiße Führungsschiene der Steckbuchse auf der Platine in die dafür vorgesehene Aussparung im roten Batteriestecker fassen kann (siehe Bild 2 + 3).

2

3

Wird der Stecker entgegen der zuvor genannten Anweisung verbunden, kann es zu Defekten, sowie zu einem Kurzschluss führen, sobald das VAS 5581 eingeschaltet wird.



4. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Lithium-Ionen Batterie nach Anweisung angeschlossen haben, verschrauben Sie die Rückabdeckung des VAS 5581. Ihre HV-Diagnosebox ist nun betriebsbereit.

4.6.2 Akkuzustandsanzeige und Laden des Akkus

Nach dem Einschalten des VAS 5581 ohne angeschlossenes Netzteil wird der Ladezustand des Akkus durch 3 LEDs neben den Batteriesymbolen angezeigt. Ohne eingebauten Akku lässt sich das VAS 5581 nur mit verbundenem und spannungsversorgtem Netzteil starten.

Bei verbundenem Netzteil wird der eingebaute Akku des VAS 5581 automatisch geladen. Dieses wird durch ein nacheinander folgendes Aufleuchten der 3 Batteriezustands-LEDs signalisiert. Wenn alle 3 LEDs leuchten, erlöschen sie wieder gemeinsam und beginnen wieder mit dem nacheinander folgenden Aufleuchten.

Bei Betrieb der Diagnosebox ohne Netzteil und mit eingebautem Akku wird über die 3 LEDs der Ladezustand angezeigt. Leuchtet nur die obere, rote LED mit dem Batteriesymbol „leere Batterie“, befindet sich der Akku in einem Ladezustand von weniger als 30 %. Leuchtet nur die mittlere, gelbe LED mit dem Batteriesymbol „halbvolle Batterie“, befindet sich der Akku in einem Ladezustand von weniger als 60 %. Leuchtet nur die untere, grüne LED mit dem Batteriesymbol „volle Batterie“, befindet sich der Akku in einem Ladezustand von 100 %.

Der eingebaute Lithium-Ionen-Akku benötigt regelmäßig ein Balacing seiner Zellen. Diese Ausgleichsladung wird vom Gerät automatisch durchgeführt, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Sobald diese Funktion aktiviert wird, blinken die 3 LEDs der Ladezustandsanzeige permanent. Bitte trennen Sie die Diagnosebox dann nicht vom Netzteil, bis das Balancing abgeschlossen ist. Die anderen Gerätefunktionen werden davon nicht beeinträchtigt.

4.7 Funktionsbeschreibung

HINWEIS! Auf Grund von Firmware-Aktualisierungen können Funktionen an Ihrem Gerät verfügbar sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind oder umgekehrt. Zudem können sich einzelne Abbildungen geringfügig von den Bedienelementen an Ihrem Gerät unterscheiden. Die Funktionsweise dieser Bedienelemente ist jedoch identisch.

HINWEIS! Die Schütze-Schließen-Funktion bewirkt, dass BMS-seitig KL30C mit 12V versorgt wird und die Pilotlinie geschlossen wird. Weitere Randbedingungen entnehmen Sie bitte dem Reparaturleitfaden.

WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen.
Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:
– diese Bedienungsanleitung
– sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten, insbesondere Sicherheitsvorschriften

Stecken Sie den Diagnosestecker oder den Funkkopf (VCI, z.B. VAS 5054) in die Diagnosebuchse des VAS 5581. Schließen Sie das fahrzeugspezifische Adapterkabel an die 10-polige Buchse der Diagnosebox an und verbinden Sie das andere Ende mit dem BMS der HV-Batterie.

Das zu verwendende Adapterkabel wird im Reparaturleitfaden oder in der geführten Fehlersuche beschrieben. Die Verwendung eines falschen Adapterkabels könnte zu Schädigungen am Fahrzeug führen. Zum Lieferumfang des VAS 5581 gehört das Adapterkabel VAS 5581/1.

Schalten Sie nach Aufforderung in der geführten Fehlersuche Klemme 15 und Klemme 30 mittels der Taster F1 und F2 dazu. Der Schaltzustand der Klemmen wird durch die grünen LEDs neben den Tasten signalisiert. Bei leuchtender LED führt die jeweilige Klemme Spannung (12 Volt). Die Spannung wird über die Diagnosebuchse und über die Adapterleitung zum BMS geführt.

Wählen Sie den in der geführten Fehlersuche angezeigten CAN-Abschlusswiderstand durch mehrmaliges Betätigen der Taste CAN-R select (F3) aus. Der jeweils angewählte Widerstandswert wird durch die gelbe LED der Auswahlreihe angezeigt. Die Diagnosebox ist nun für die Kommunikation betriebsbereit. Folgen Sie nun den Anweisungen der geführten Fehlersuche.

Bei der Aufforderung der geführten Fehlersuche zum Ausführen der Funktion „Schütze schließen“ betätigen Sie an der Diagnosebox die Taste F4 dauerhaft für 5 Sekunden, bis die blinkende Status-LED „ready“ permanent leuchtet. Betätigen Sie danach innerhalb von weiteren 5 Sekunden die Taste F4 erneut einmalig und Sie schalten damit die Funktion „Schütze schließen“ frei. Dabei wird Klemme 30C mit Bordspannung versorgt und die Pilotlinie wird geschlossen. Als Bestätigung leuchtet zusätzlich die LED „closed“ auf und die Spannungsversorgung für Klemme 30C fällt ab.

Durch erneutes Betätigen der Taste F4 wird die Funktion wieder zurück gesetzt und die Schütze öffnen wieder. Die Funktions-LEDs erlöschen dabei.

Durch einmaliges Drücken der grünen Ein-Taste schalten Sie das Gerät wieder aus.

4.8 Firmware-Update

HINWEIS: Wenn ein Firmenware-Update zum Download bereit gestellt wird, enthält dieses eine seperate Bedienunganleitung zum Durchführen des Updates.

Der Firmware-Stand der Diagnosebox ist updatefähig.

Um einen aktualisierten Firmware-Softwaresatz aufzuspielen, wird das VAS 5581 über seine USB-Schnittstelle mit einem Windows-PC verbunden. Eine detaillierte Anleitung wird jeweils dem aktuellen Firmwaresatz beigefügt.

Der Firmwaresatz wird über die Vertriebsorganisation publiziert oder kann bei akkuteam als Download gezogen werden.
www.akkuteam.de

4.9 Lieferumfang

1 Stück Diagnosebox VAS 5581
1 Stück Adapterkabel VAS 5581-1
1 Stück Netzteil 18 Volt 4,75 A (90-240 VAC 50/60 Hz)
1 Stück Netzanschlussleitung EU
1 Stück Bedienungsanleitung
1 Stück Aufbewahrungskoffer

5.0 Garantie

Für die HV-Diagnosebox der Firma akkuteam wird eine Garantie von 24 Monaten gegen Defekte gewährt, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Lieferdatum, bestätigt auf der Rechnung oder dem Lieferschein.

Die Garantie gilt für den Anwender/Käufer, wenn die Diagnosebox von einer autorisierten Verkaufsstelle erworben wurde und sie bestimmungsgemäß eingesetzt wurde.

Die Garantie wird hinfällig, wenn die Diagnosebox entgegen ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung für andere Zwecke eingesetzt wurde.

Die Garantie erlischt weiterhin, wenn die Diagnosebox nicht gemäß der Bedienungsanleitung zum Einsatz gebracht wurde.

Im Falle eines Defektes oder Fehlers werden von akkuteam nur fehlerhafte Teile nach eigenem Ermessen repariert oder ausgewechselt.

Serviceadresse: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
vas-service@akkuteam.de

6.0 Reinigung und Dekontamination

Reinigung und Dekontamination sind nur mit einem weichen und trockenen Tuch zulässig.

7.0 Technische Daten

Elektrische Daten Eingang

Eingangsspannung	18 - 20 V DC
Eingangsstrom	4,0 - 8,0 A max.
EMV Emissionsklasse	B
Prüfzeichen	CE

Elektrische Daten Ausgang

Nominelle Ausgangsspannung	12 V DC
Ausgangsstrom	3,0 A max.

Batteriedaten

Lithium-Ionen-Akku mit Schutzbeschaltung	14,80 V 6750 mAh 99,9 Wh

Ausschließlich Serienakku des VAS 5581 verwenden!
(Art.-Nr. A 000606, ASE-Nr. 109 051 00 000).

Technische Daten

Kühlung	Konvektion
Abmessungen l x b x h	234 x 123 x 60 mm
Gewicht (ohne Kabel und Akku)	0,562 kg
Gewicht (mit Akku)	1,120 kg

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C - +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C - +65 °C
Klimaklasse	B
Schutzart	IP20

Normen
IEC 60950-1, UL 60950-1, C22.2 No. 60950-1, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN61000-6-2:2005, ICES-003 Issue05 incl. FCC part 15

akkuteam
Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Telefon +49 5521 9981-0
Fax +49 5521 9981-11
vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Stand: 09/2014